

## **scantoweb:** schnell, unkompliziert, multifunktional, kostensparend

Ein in vielen Projekten sowie in der täglichen Arbeit erprobtes Verfahren, das schnell und ergebnissicher zum Erfolg führt. Von der Antragsberatung über Soft- und Hardwarelösungen bis hin zur Projektbegleitung und dem umfassenden Support bietet *scantoweb* alle Facetten die einen effektiven Ablauf Ihrer Prozesse gewährleisten.

## Heute das Morgen gestalten

Einrichtungen, die Kulturgüter bewahren, erschließen und bereitstellen, sind heute gefordert, ihre Bestände auch in digitaler Form vorzuhalten: Das Internet hat sich in den letzten Jahren als erste Anlaufstelle zur Informations- und Literaturbeschaffung etabliert. Somit findet Forschung und Lehre in immer stärkerem Maß in virtuellen Räumen statt. Bibliotheken, Archiven und Museen ist damit die Aufgabe übertragen, diese Nutzererwartung zu befriedigen – im Wettbewerb zur stetig wachsenden Zahl kommerzieller Angebote.

Wirtschaftlichkeit im Aufbau und Betrieb digitaler Sammlungen, ihr Nutzungskomfort sowie die Nachhaltigkeit der eingesetzten Technologien bilden die Schlüsselkriterien, die eine konkurrenzfähige Strategie prägen und letztlich die Attraktivität digitaler Informationsangebote garantiert. Unter der Maxime *scantoweb* bieten wir Ihnen eine umfassende Lösung, die Digitalisierung Ihrer Bestände systematisch zu planen, wirkungsvoll zu realisieren und an neuesten technischen Standards auszurichten. Als zuverlässiger Partner begleiten wir die Planung und Umsetzung Ihres individuellen Digitalisierungsvorhabens, das die Präsenz Ihrer Einrichtung im Internet ausbaut und Ihnen eine stabile Position als wettbewerbsfähiger Informationsanbieter sichert.

## Mit *scantoweb* Erfolge erzielen

Das Konzept von *scantoweb* mit seinem Herzstück, der Software-Plattform *Visual Library*, bietet eine flexible Gesamtlösung, den unterschiedlichen Voraussetzungen, Anforderungen und Szenarien im Zuge der Digitalisierung von Bibliotheks-, Archiv- und Museumsbeständen umfassend gerecht zu werden. Im Fokus steht die dauerhafte Optimierung aller Organisations- und Produktionsprozesse im weiten Aufgabenbereich ›Digitalisierung‹: In Bibliotheken unterstützt *scantoweb* sowohl den Aufbau von digitalen Altbestands- bzw. Kulturgut-sammlungen wie auch den Betrieb elektronischer Semesterapparate und Lehrbuchangebote sowie die Verwaltung von Hochschulschriften und Pflichtexemplaren. Archive und Museen nutzen *scantoweb* zur digitalen Erschließung und Bereitstellung von Findmitteln, Nachlässen, Handschriften, Archivalien und sonstigen Materialien; vorhandene Erfassungssysteme im Bibliotheks-, Archiv- und Museumswesen profitieren darüber hinaus von der Möglichkeit zur Katalog- und Datenbankanreicherung.

Die Idee zu *scantoweb* entstand durch häufig zu beobachtende, teils gravierende Probleme im Bereich ›Digitalisierung‹: So führte der parallele Einsatz verschiedener, unzu-

reichend kompatibler Software-Lösungen und wartungsintensiver Arbeitsplattformen oft zu qualitativen und quantitativen Defiziten. Die mangelhafte Automatisierung der Produktionsabläufe erschwerte die zeitnahe Erschließung und Bereitstellung umfangreicher, heterogener Datenmengen. Nicht zuletzt überstiegen Entwicklung, Betrieb und Wartung solitärer Systeme häufig die Ressourcen der verantwortlichen Einrichtungen. Technische Standards als Voraussetzung für ein erfolgreiches Angebot wurden oft nicht ausreichend beachtet, so dass die digitalisierten Bestände keine nachhaltige Präsenz im Internet aufzubauen vermochten.

Die Praxis von *scantoweb* begegnet den komplexen Aufgaben und Schwierigkeiten mit einer technisch ausgereiften Workflow-Umgebung und einem umfänglichen Portfolio von Leistungen, die alle Facetten von Digitalisierungsprojekten abbilden. Ziel ist es, das konkrete Digitalisierungsvorhaben Ihrer Einrichtung optimal vorzubereiten, sämtliche Aufwände kalkulierbar zu machen und auf der Basis geltender Standards gleichermaßen zeiteffizient wie personalschonend umzusetzen. Mit der Software-Lösung *Visual Library* verfügt *scantoweb* dabei über eine modular aufgebaute, leistungsstarke Systemplattform, die die vielschichtigen Produktionsprozesse vollständig abdeckt und Ihnen flexibel den Weg ins World Wide Web ebnet.

## Gemeinsam Kompetenz aufbauen

In *scantoweb* bündeln sich die technologische Projekt- und Entwicklungskompetenz des Aachener Software-Herstellers semantics mit dem Fachwissen der Digitalisierungsspezialisten des Bielefelder Unternehmens Walter Nagel, die ihre langjährigen, vielseitigen Erfahrungen im Bereich ›Digitalisierung‹ mit Ihrer Einrichtung offen teilen: Fester Bestandteil eines *scantoweb*-Projekts ist stets der ›Knowhow-Transfer‹ zu unseren Partnern und Auftraggebern, darunter zahlreiche Universitäts- und Landesbibliotheken, Staats- und Landesarchive, Museen und wissenschaftliche Einrichtungen sowie staatliche Institutionen im In- und Ausland.

Die technischen, organisatorischen und materiellen Herausforderungen, vor die das Thema ›Digitalisierung‹ alle Bibliotheken, Archive und Museen heute stellt, werden in naher Zukunft weiter zunehmen und an Rasanz gewinnen – *scantoweb* versteht sich daher auch als Angebot, Ihre Einrichtung und Mitarbeiter professionell zu begleiten und den weiteren Kompetenzausbau zu unterstützen.

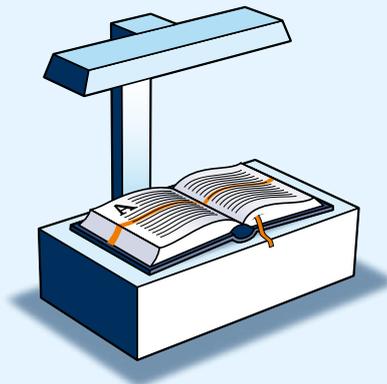


### **Projekte planen, prüfen und finanzieren**

Jedes Digitalisierungsprojekt gründet auf unterschiedlichen Voraussetzungen, verfolgt spezifische Ziele und adressiert besondere Nutzergruppen. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren, die eine erfolgreiche Umsetzung des Vorhabens bedingen, ist die umfassende Planung der erste, entscheidende Meilenstein auf dem Weg ins Internet. Eine in allen Teilen belastbare Vorbereitung erfordert stets den unabhängigen, kritischen Blick auf das eigene Konzept, ferner Kompetenz und Erfahrung, um die technischen Implikationen, Produktionsprozesse und Leistungswerte zu definieren. Nicht zuletzt werden kalkulatorische Grundlagen benötigt, um die zu leistenden Gesamtaufwände genau zu spezifizieren. Klare Vorgaben und Verantwortlichkeiten – besonders beim Zeit-, Kosten- und Personalmanagement – sind ebenso unumgänglich wie eine praxisnahe, detaillierte Beschreibung der zu etablierenden Produktions-, Qualitätssicherungs- und Präsentationsprozesse.

Einige Einrichtungen stehen noch am Anfang ihrer Digitalisierungspläne, andere Institutionen evaluieren den Umstieg auf neue,

zeitgemäße Strategien und Technologien – mit einer Reihe innovativer Dienstleistungen unterstützt *scantoweb* diese Vorhaben sowohl in der Vorbereitungs- wie auch während der Übergangsphase: Mit unseren Auftraggebern ermitteln wir optimale, der jeweiligen Institution angemessene Produktionsmodelle, entwickeln und prüfen die technischen Voraussetzungen und Prozesse und assistieren bei der Zusammenstellung und Berechnung der Mengengerüste. Erfahrungs- und Vergleichswerte aus einer Vielzahl abgeschlossener und laufender Projekte, die wir bislang betreuen konnten, gewährleisten eine exakte Aufrechnung der Personalaufwände und Sachkosten. Mitarbeiterschulungen und Workshops, die wir auf Wunsch anbieten, sichern darüber hinaus, dass das Thema ›Digitalisierung‹ fest in das Gesamtspektrum Ihrer Geschäftsgänge integriert wird. Gemeinsam mit unseren Kunden fertigen wir auf dieser Basis Ausschreibungen an, um Kosten für eventuell auszulagernde Dienstleistungen zu beziffern, beraten Sie alternativ bei der Geräteausstattung ihrer eigenen Digitalisierungswerkstatt oder fertigen detaillierte, technische Spezifikationen und Etatpläne an, wie diese für Förderanträge benötigt werden.



#### Beauftragung

- Auswahl zu digitalisierender Vorlagen
- Produktion von Auftragscheinen
- Systematische Aushebung der Objekte
- Zusammenstellung von Produktionsmargen

#### Digitalisierung

- Spezifikation der Digitalisierungsparameter
- Erzeugung der Digitalisate
- Zuordnung der technischen Metadaten
- Steuerung über *scantoweb*-Interfaces

#### Qualitätssicherung

- Produktions- und Qualitätssicherung
- Manuelle und automatisierte Prüfverfahren
- Abnahme und Freigabe von Digitalisaten
- Ausgabe von Produktionsberichten

In Deutschland wird Digitalisierung von Bibliotheks- und Archivbeständen zu wesentlichen Teilen durch das Förderprogramm »Kulturelle Überlieferung« der Deutschen Forschungsgemeinschaft getragen. Eine Reihe der Vorhaben, die wir seit einem Jahrzehnt beratend und technologisch begleiteten, konnten so erfolgreich durchgeführt werden – im Volumen überschaubare Spezialinitiativen ebenso wie Großprojekte der Aktionslinien zur Massendigitalisierung deutscher Drucke des 16., 17. und 18. Jahrhunderts (VD 16/17/18): Als Partner nutzen Sie die Erfahrungen, Kompetenzen und Kontakte dieser Gemeinschaft von *scantoweb*-Partnern und partizipieren selbstverständlich an den technischen Standards und Schnittstellen, die in der föderalen Bibliotheks- und Archivlandschaft Deutschland über zehn Jahre etabliert werden konnten.

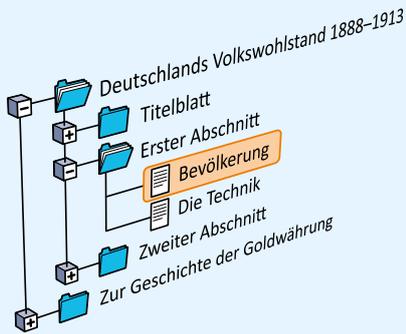
#### Prozesse steuern, Qualität sichern

Nur ein konsequentes »Controlling« und »Benchmarking« garantiert einen positiven Projektverlauf: Mit Beginn der Realisierungsphase stehen wir daher der Projektleitung zur Verfügung, alle Prozesse des Vorhabens qualitativ zu über-

wachen und nötigenfalls dort zu optimieren, wo das Erreichen von Wegmarken in Verzugsgefahr geraten sollte.

Mit der Workflow-Steuerung von *Visual Library* bieten wir Ihnen die Möglichkeit, alle Aufgaben des Projektmanagements bis hin zur Qualitätssicherung der Arbeitsergebnisse transparent zu steuern und zu dokumentieren: *Visual Library* initiiert den Produktionsprozess durch die automatisierte Erzeugung von detaillierten Auftragscheinen, die den zu scannenden Vorlagen vor der Digitalisierung beigegeben werden. Die Fortschritte bei der systematischen Aushebung und Verarbeitung der Objekte wird tagesaktuell in einem datenbankgestützten Produktionsprotokoll festgehalten, dass Sie jederzeit über den Status Ihres Projekts informiert, etwaige »Problemfälle« identifiziert und eine schnelle Lösungssuche unterstützt. Die Projektleitung ist dadurch in der Lage, autark zu beurteilen, ob der Zeit- und Budgetrahmen eingehalten wird.

Auf der Grundlage des Produktionsprotokolls führen Ihre Mitarbeiter die Qualitätskontrolle der angefertigten Digitalisate durch: Hierbei legt *Visual Library* besonderes Gewicht auf die zeitsparende Automatisierung all jener



### Nachbearbeitung

- Serielle Erzeugung aller Anzeigeformate
- Systematischer Aufbau digitaler Sammlungen
- Tiefenstrukturierung von digitalen Objekten
- Volltexterkennung und PDF-Erzeugung
- Integrierte Bildbearbeitung

### Web-Präsentation

- Präsentation im *Visual Library*-Internetportal
- Intuitive Navigationsoptionen
- Schnell-, Detail- und Volltextsuche
- Diverse Anzeige-, Zoom- und Download-Funktionen
- Persistente Adressierbarkeit durch Uniform Resource Names (URN)
- Statusinformationen per RSS-News Feeds

### Schnittstellen

- Integration in übergeordnete Verbund- und Nachweissysteme
- Automatisierte Datentransformation (METS, MODS, MARCXML, MABXML, DC, xepicur)
- Serieller Metadaten austausch (OAI-PMH, SRU, Z39.50)
- Anbindung des DFG-Viewers
- Schnittstellen zu Fachdatenbanken

Prüfschritte, die in der Vergangenheit per Hand geleistet werden mussten; Kontrollprozesse, die nach wie vor nur manuell zu verrichten sind, wurden dahingehend optimiert, dass sie verzugsfrei und mit hoher Ergebnisquote erledigt werden können. Kommentare, Fehler und Korrekturmeldungen werden in einer Prüfliste festgehalten, die Ihre Digitalisierungswerkstatt oder Dienstleister exakt über erforderliche Nachbesserungen informiert.

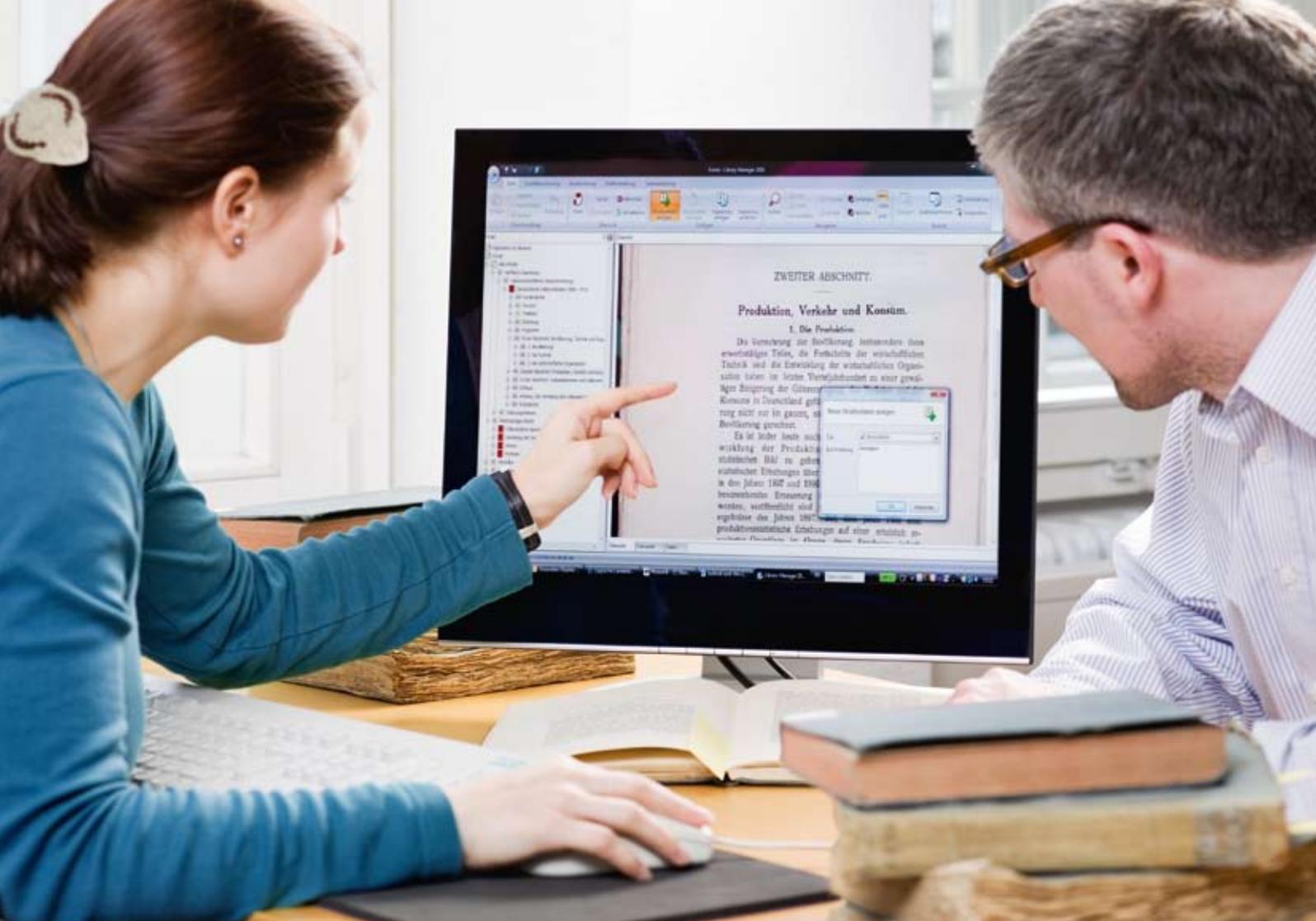
### Vorhandenes nutzen, Mehrwerte erzeugen

Der Grundgedanke von *scantoweb* ist stets, die vielfältigen Aufgaben und Ziele bei der Digitalisierung von Bibliotheks-, Archiv- und Museumsbeständen fest in die etablierte Infrastruktur Ihrer Einrichtung zu integrieren: Die Nachnutzung bestehender, technischer Systeme ist obligatorisch, wo diese effizient eingesetzt werden. Aktuelle Geschäftsgänge erweitert *scantoweb* um jene Aufgaben, die aus dem steigenden Bedarf nach digitalen Angeboten resultieren. Und mit *Visual Library* steht Ihnen eine technisch produktionsbereite, wartungsarme Software-Plattform zur Verfügung, die keine Entwicklungsaufwände erfordert, auf

Automatisierung setzt und die Personalkapazitäten Ihrer Einrichtung genau im Blick hat.

Über standardisierte Schnittstellen importiert *Visual Library* die Metadaten der zur Digitalisierung vorgesehenen Objekte aus Ihrem lokalem Erschließungssystem oder zuständigen Verbundkatalog, so dass keine »doppelte« Datenerfassung nötig ist. Serielle Update-Mechanismen stellen dabei sicher, dass der Datenbestand Ihrer digitalen Sammlung permanent aktuell bleibt. Direkt vom Scanner-Arbeitsplatz kann anschließend die Zuspiegelung der Digitalisate erfolgen, die automatisiert mit ihren zugehörigen Metadaten zusammengeführt werden. *Visual Library* übernimmt selbstständig die weitere Aufbereitung des Materials, wie z. B. die Erzeugung der diversen Anzeigeformate für die Internet-Präsentation, die Durchführung der Volltexterkennung oder die Generierung von offline zu nutzenden Abzügen im »Portable Document Format« (PDF). Mit Endkontrolle und Freigabe werden die Katalogisate und Digitalisate verzugsfrei im Web-Portal von *Visual Library* der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

Gezielt setzt *scantoweb* auf die Erzeugung von Mehrwerten – insbesondere wenn Nachhal-



tigkeit und Sichtbarkeit Ihrer digitalen Sammlung im Internet betroffen sind. Die Nutzungsqualität und damit die Legitimation Ihres Auftritts werden gesteigert, sofern sich Besuchern viele Recherchewege im World Wide Web eröffnen, um gezielt zum Angebot Ihrer Einrichtung zu gelangen. Zu diesem Zweck transformiert *Visual Library* die Quellkatalogisate in die international einschlägigen Derivatformate, die über die integrierte OAI-Schnittstelle zum seriellen Metadaten austausch mit übergeordneten Informationssystemen bereitgestellt werden – darunter selbstverständlich auch der sog. »DFG-Viewer«. Nachweise zu den digitalisierten Objekten in den verschiedenen Verbunddatenbanken des deutschen Sprachraums erzeugt *Visual Library* wahlweise per Rückspielung automatisiert generierter Sekundäraufnahmen oder indem vorhandene Primäraufnahmen mit den korrespondierenden Internet-Links angereichert werden. Zum Einsatz gelangen »Uniform Resource Names« (URN), die – gekoppelt an den Auflösungsmechanismus der Deutschen Nationalbibliothek – garantieren, dass alle Einzelobjekte Ihrer digitalen Sammlungen dauerhaft und bis auf die Ebene der Einzelseiten im Internet adressierbar bleiben.

#### Mit scantoweb multifunktional sein

Kulturgutdigitalisierung, Bereitstellung elektronischer Semesterapparate und Lehrbücher, »Digitization-on-Demand«, »Catalogue Enrichment« oder die Verwaltung digitaler Pflichtexemplare und Hochschulschriften – als »Geschäftsgänge einer digitalen Bibliothek« zählen diese und weitere Arbeitsbereiche heute zur täglichen Routine vieler Einrichtungen. Die Vielfalt der Teilaufgaben bedeutet aber auch, dass heterogene Management- und Produktionsprozesse innerhalb einer Institution zu lösen sind: Unterschiedliche Abteilungen und deren Vertreter müssen in die Schwerpunkttätigkeiten eingebunden werden, der Status des Geleisteten muss jederzeit abzurufen sein und die geforderten Aufgaben sind so effizient wie qualitativ hochwertig abzuleisten. Aspekte der Wirtschaftlichkeit stehen heute beim Aufbau und Betrieb von Digitalisierungswerkstätten vor allem auf dem Prüfstand. Bibliotheken, Archive und Museen sind daher aufgerufen, ihre Prozesse möglichst personal-, kosten- und zeitschonend umzusetzen. Je effizienter z. B. die Scanner-Stationen einer Einrichtung ausgelastet werden, desto größer der Nutzen.

Mit *scantoweb* bieten wir Ihnen die Möglichkeit, für Ihr Haus eine ganzheitliche Digitalisierungsstrategie zu entwickeln, deren Mittelpunkt der Multifunktionale Arbeitsplatz bildet: Die Integration sieht vor, dass die laufenden und geplanten Digitalisierungsprozesse Ihrer Einrichtung zunächst evaluiert werden, um die jeweils spezifischen Arbeitsschritte als konfigurierte ›Jobs‹ von *Visual Library* verwalten zu lassen. Eine flexible, ergonomisch gestaltete Touchscreen-Bedienoberfläche, die direkt an der Scannerstation positioniert wird, listet die aktuellen Digitalisierungsaufträge auf, die der Operator gemäß der hinterlegten Job-Definitionen abarbeiten kann. Die Workflow-Steuerung von *Visual Library* sieht dabei vor, identisch oder vergleichbar zu verarbeitende Vorlagen in Margen zu bündeln, d. h. manuelle Konfigurationsaufwände und Stellzeiten am Gerät deutlich zu verringern. Die Vereinheitlichung der Bedienoberfläche über alle im Haus eingesetzten Scannersysteme sowie die Reduzierung der Funktionsvielfalt auf die jeweils auftragsrelevanten Elemente erhöht dabei den Durchsatz der Einzelstationen ebenso wie Ihre Mitarbeiter im täglichen Arbeitsprozess entlastet werden. Zugleich schaffen Sie mit der zentralen Produktions- und Auftragsverwaltung die Voraussetzung für ein umfassendes, systematisches ›Controlling‹ und ›Benchmarking‹ Ihrer Digitalisierungsabteilung.

### **Mit scantoweb kooperativ arbeiten**

Digitale Angebote werden von der Öffentlichkeit stärker gefordert denn je – aber Digitalisierung verlangt Investitionen, die das Budget öffentlicher Einrichtungen zusätzlich belasten. Dabei muss der Aufbau von digitalen Sammlungen keine Aufgabe sein, die jede Institution für sich zu bewältigen hätte. Kooperationen zwischen verschiedenen Institutionen sind hier geboten, da sie den zu erbringenden Einsatz auf mehrere Schultern verteilen. Eine Partnerschaft bietet sich an, wenn ein Bestand auf mehrere Einrichtungen ausgelagert ist oder eine ›Bündelung‹ verschiedener Teilsammlungen unter historischer, thematischer oder fachlicher Perspektive sinnvoll erscheint.

Das Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) oder das Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz (lbz) demonstrieren mit einer Reihe von Partnereinrichtungen seit geraumer Zeit den erfolgreichen Einsatz von *scantoweb* als Mandantensystem. Mit *Visual Library* als zentraler, standortunabhängig zu nutzender Software-Plattform werden einerseits alle erforderlichen Produktionsprozesse und Anforderungen der beteiligten Institutionen abgedeckt. Die integ-

rale Verwaltung, Speicherung und Präsentation der Datenbestände sorgt andererseits dafür, entstehende Investitions- und Betriebskosten zu senken. *Visual Library* integriert sich dabei in die bereits bestehenden Infrastrukturen der betroffenen Einrichtungen, so dass ein Austausch vorhandener Rechner- und Scannersysteme oder die Neuausrichtung etablierter Arbeitsprozesse in der Regel nicht erforderlich wird.

Kooperativ arbeitende Projekte präsentieren ihre digitalen Corpora mit *Visual Library* flexibel in einem gemeinsamen Web-Portal oder stellen ihre Bestände alternativ im individuellen Design ihrer Einrichtung zur Verfügung. Jedem Mandanten wird selbstverständlich die Möglichkeit geboten, eigene Daten zu bearbeiten, digitalisierte Objekte zur Publikation freizugeben bzw. den hausinternen Projektverlauf zu steuern. Die Datenhaltung erfolgt entweder zentral oder in getrennten Repositories.

### **Technische Leitlinien**

Die plattformneutrale Software *Visual Library* bietet als integriertes Standardprodukt eine ganzheitliche Lösung für sämtliche Digitalisierungsprozesse in Kultureinrichtungen. Im Gegensatz zu individuellen Projektentwicklungen profitieren unsere Kunden und Anwender von einem unmittelbar einsatzfähigen Produkt, das alle spezifischen Anforderungen erfüllt, die digitale Angebote aus technischer und fachlicher Sicht auszeichnen müssen.

Die Entwicklung und Pflege von *Visual Library* basiert grundsätzlich auf der konsequenten Einhaltung international geltender, nicht-proprietärer und offener Standards, die eine möglichst hohe Sichtbarkeit Ihrer digitalen Objekte im Internet gewährleisten. Der hierzu erforderliche Metadaten austausch mit übergeordneten Nachweis- und Informationssystemen wird durch ein breites Spektrum automatisierter Transformationsprozesse in standardisierte Metadatenformate (METS, MODS, MARCXML, MABXML, Dublin Core, xepicur) und offen dokumentierte Schnittstellen (Z39.50, SRU, OAI-PMH) realisiert.

Mit den »DFG-Praxisregeln ›Digitalisierung‹ zu den Förderprogrammen der Wissenschaftlichen Literaturversorgungs- und Informationssysteme« liegen Richtlinien vor, die nationale Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) verbindlich erfüllen müssen, mittlerweile aber allen Initiativen in diesem Sektor als maßgeblicher ›Leitfaden‹ dienen. Es versteht sich daher von selbst, dass der Workflow von *scantoweb* die Prämissen der dfg in vollem Umfang abdeckt und alle geforderten, technischen Kriterien Rechnung trägt.

